

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001328511 A

(43) Date of publication of application: 27.11.01

(51) Int. Cl

B60S 1/38

(21) Application number: 2000146174

(71) Applicant: MARUENU KK

(22) Date of filing: 18.05.00

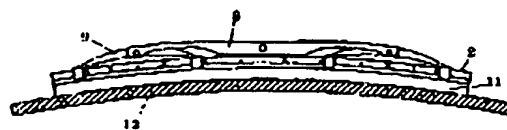
(72) Inventor: WATANABE TAKAO

(54) WIPER BLADE

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED** To provide a wiper blade exhibiting a uniform wiping function by contacting a rubber ribbon comprising a wiper blade with a curved face of a windshield in a suitable state.

**SOLUTION:** A synthetic resin ribbon holder comprising the wiper blade is constituted of providing cutouts of appropriate width in opposite both suspension side plates and the both bottom plates at appropriate intervals. This wiper blade uses the synthetic resin ribbon holder of this constitution.



COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-328511  
(P2001-328511A)

(43) 公開日 平成13年11月27日 (2001. 11. 27)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 6 0 S 1/38

識別記号

F I

B 6 0 S 1/38

データベース\* (参考)

D 3 D 0 2 5

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-146174(P2000-146174)

(22) 出願日 平成12年5月18日 (2000. 5. 18)

(71) 出願人 591107447

マルエヌ株式会社

埼玉県朝霞市栄町2丁目1番40号

(72) 発明者 渡辺 隆夫

埼玉県朝霞市栄町2丁目1番40号 マルエヌ株式会社内

(74) 代理人 100065776

弁理士 志村 正和

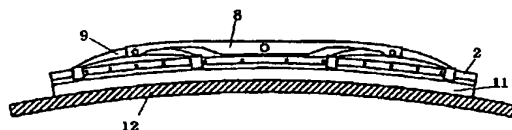
Fターム(参考) 3D025 AA01 AC01 AD02 AE09

(54) 【発明の名称】 ワイパーブレード

(57) 【要約】

【課題】 ワイパーブレードを構成するラバーリボンをフロントガラスの曲面に好適な状態で接触し、均一の払拭機能を発揮するワイパーブレードを提供する。

【解決手段】 ワイパーブレードを構成する合成樹脂製リボンホルダーを、対向する両垂下側板、両底板に適宜間隔で適宜巾の切込みを設けた構成とし、この構成の合成樹脂製リボンホルダーを用いたワイパーブレード。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ワイパーブレードを構成するラバーリボンを押着する合成樹脂製リボンホルダーの構成を、両垂下側板から両底板辺にかけて、対向して適宜間隔で適宜巾の切込みを設けて成る構成としたことを特徴とするワイパーブレード。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ワイパーブレードに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 自動車、建設機械、電車は勿論、船舶のウインドガラスは年々表面の曲面形状は変化し、特に両サイド側に片寄って曲面が大きくなるように変化している。これに対し、ウインドガラスを払拭うワイパーブレードについては、ウインドガラスの曲面に対応して、ラバーリボンが湾曲するよう種々工夫がこらされているが、その工夫は、ワイパーブレードを構成するラバーリボンがステアーを介してアームによるフロントガラスに向けた押圧力により、両先端側でなるべくフロントガラスの両曲面に追従するモーメントがかかるよう、即ち、フロントガラスの曲面に接触する力を発揮するよう工夫がなされていた。しかし、上記工夫は、ラバーリボンを配するステアーが上記機能を発揮しやすい点に着眼した工夫であって、そのためラバーリボンが十分にフロントガラスに接触すると言う機能は発揮できず、十分の払拭を望むことはできないと言う不都合を生じた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 フロントガラスをきれいに払拭できないときは、視界を不良とし、交通事故をひきおこす原因ともなる。業界では、フロントガラスを完全に払拭うことのできるワイパーを提供するために日夜努力をしている。本発明は、凶器不都合を解消して、ワイパーブレードを構成するリボンをフロントガラスの面に十分に接触してフロントガラスの汚れを完全に払拭することのできるワイパーブレードを提供しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 ワイパーブレードを構成するラバーリボンを押着する合成樹脂製リボンホルダーの構成を、両垂下側板から両底板辺にかけて、対向して適宜間隔で適宜巾の切込みを設けて成る構成としたワイパーブレード。

【0005】

【実施例】 本発明は、ワイパーブレード1を構成するのに用いる合成樹脂製リボンホルダー2の構成を頂面3の両側を折り曲げて両垂下側板4とし、両垂下側板4の下辺側を更に内側に折り曲げて、対向する両底板5とし、その対向する両底板5の対向辺間をリボン層通道とする従来の合成樹脂製リボンホルダーを図1、2、3に示す

ように両垂下側板4から対向する両底板5の対向辺に達する適宜巾の切込み6を適宜間隔をあけて設けて構成した合成樹脂製リボンホルダーとして用いるものである。

【0006】 ワイパーブレードには、種々の構成のものがあるが、一般的なものは図4に示すように、アーム取付部を形成した主ステアー8の両側端に合成樹脂製リボンホルダーを抱え込む爪を形成した従ステアー9を回動自在に配置し、その合成樹脂製リボンホルダーを抱え込む爪10の間に、ラバーリボン11を挿通した合成樹脂製リボンホルダー2を挿通し、この合成樹脂製リボンホルダー2が脱落しないように構成されている。

【0007】 このワイパーブレード1は、主ステアー8のアーム取付部7に取付けたアーム（図示しない）によってワイパーブレード1全体がウインドガラス面12側に押し付けられ、ワイパーブレード1を構成するラバーリボン2はウインドガラス面12全体を均一に払拭するように回動させようとするものである。。ところが、ウインドガラス面12の表面が、曲面であるときは、ステアー8、9の構造をどのようにしても合成樹脂製リボンホルダー2がラバーリボン11と同調してしなるような構成となっていないため、図5に示すようになってしまい、ラバーリボン11をウインドガラス面12に均一に接触させるようにすることはむずかしい。これまで、合成樹脂製リボンホルダーについて、ラバーリボンに同調してしなるように工夫されたものはなかった。本発明は、この点に着眼してワイパーブレード1を構成するのに用いる合成樹脂製リボンホルダー2の構成を前記図1、2、3のように構成することにした。

【0008】 即ち、図1は本発明にかかるワイパーブレードに用いる合成樹脂製リボンホルダーの斜視図であり、図2は、その合成樹脂製リボンホルダーの垂下側面図であり、図3はその底面図である。この合成樹脂製リボンホルダー2に従来の通りにラバーリボンを押着する。ラバーリボン11を合成樹脂製リボンホルダーに挿着した状態の斜視図を図6に示す。図7は図6のA-A線断面図である。

【0009】 本発明のワイパーブレード1は、上記した構成の合成樹脂製リボンホルダー2を用いるので、上記した構成の合成樹脂製リボンホルダー2を用いることによって、本発明のワイパーブレードは図7に示すようにアーム（図示しない）によってフロントガラス面12側に押し付けられ、これによって、主ステアー8に加わる押圧力は主ステアー8の両端に回動自在に取付けられた従ステアー9に伝わり、合成樹脂製リボンホルダーを介してラバーリボンをフロントガラス面12になじんだ動きをするようになる。即ち、合成樹脂製リボンホルダー2が上記のように構成されているので、合成樹脂製リボンホルダー2の上記各切込み6は、主ステアー8、従ステアー9の押し付け力をうけてたわみフロントガラス面12に接触したラバーリボン11をフロントガラス面12に押圧

してラバーリボン11をフロントガラス面12のしなり方と同調したしなり方をするような働きをする。

【0010】従って、ワイパーブレード1に配されたラバーリボン11は、フロントガラス面12の曲面どおりになくなって接触することになる。

【0011】

【発明の効果】本発明のワイパーブレードは上記構成の合成樹脂製リボンホルダーを用いることによって、フロントガラスの曲面に均一の押圧力でラバーリボンを好適な状態で接触させることができ、フロントガラスの払拭をむらなく均一に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 ワイパーブレードに用いる合成樹脂製リボンホルダーの斜視図

【図2】 合成樹脂製リボンホルダーの垂下側面図

【図3】 合成樹脂製リボンホルダーの底面図

【図4】 定形的なワイパーブレードの斜視図

【図5】 従来のワイパーブレードのフロントガラス面に接触する状態を示す説明図

【図6】 合成樹脂製リボンホルダーにラバーリボンを装着した状態を示す斜視図

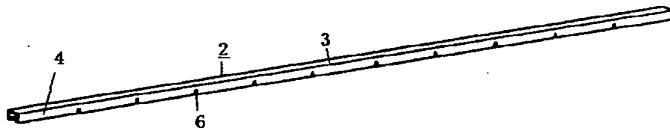
【図7】 図6のA-A線断面図

【図8】 本発明のワイパーブレードのフロントガラス面に接触する状態を示す説明図

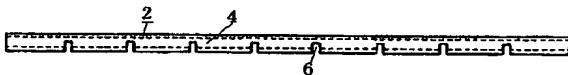
【符号の説明】

1. ワイパーブレード
2. 合成樹脂製リボンホルダー
3. 頂面
4. 両垂下側板
5. 両底板
6. 切込み
7. アーム取付部
8. 主ステー
9. 従ステー
10. 合成樹脂製リボンホルダー抱え込爪
11. ラバーリボン
12. フロントガラス面

【図1】



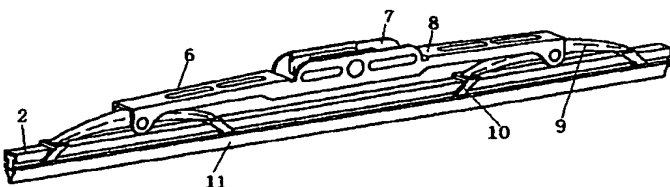
【図2】



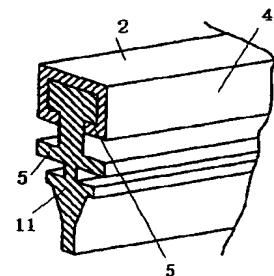
【図3】



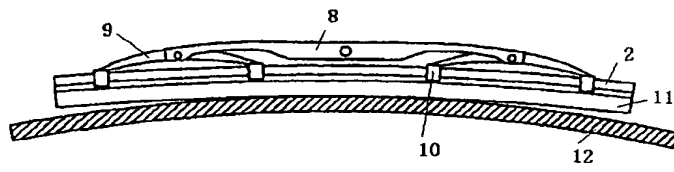
【図4】



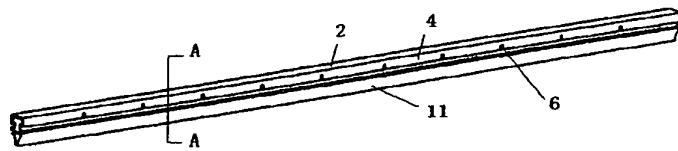
【図7】



【図5】



【図6】



【図8】

